

ДОСТОИНСТВА ПРИМЕНЕНИЯ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ ДЛЯ ТЕЛЕМЕТРИИ И ФИКСАЦИИ ПРОИСШЕСТВИЙ**Зиновьева Мария Алексеевна**

студент, кафедра телекоммуникационных систем Уфимского государственного технического авиационного университета, РФ, г. Уфа

Сагатдинов Рамазан Динатович

студент, кафедра электронной инженерии Уфимского государственного технического авиационного университета, РФ, г. Уфа

Яппаров Айнур Фидаилевич

студент, кафедра электромеханики Уфимского государственного технического авиационного университета, РФ, г. Уфа

В современных реалиях зачастую невозможно проведение эффективного расследования без использования новейших технологий и оборудования. Представляется, что в ближайшем будущем одну из главенствующих позиций среди подобных технических средств должны занять беспилотные летательные аппараты (БПЛА).

Согласно Правилам использования воздушного пространства Российской Федерации, БПЛА определяется как «летательный аппарат, выполняющий полет без пилота (экипажа) на борту и управляемый в полете автоматически, оператором с пункта управления или сочетанием указанных способов».

В настоящее время разработан и применяется малогабаритный БПЛА «Искатель» Т-4 российского производства. Данный тип беспилотника запускается «с руки», продолжительность полета аппарата составляет 40 минут. Оптимальную картинку местности аппарат передает с высоты 200 м, но способен подняться на высоту до 4000 м, то есть работать в условиях горной местности. [3; С. 35]

БПЛА позволяет производить фото- и видеофиксацию с точки, находящейся над местом происшествия, и, соответственно, фиксировать положение объектов и их взаиморасположение, образовавшиеся следы, неподвижные ориентиры полностью, что важно для установления всех обстоятельств расследуемого события.

Также стоит отметить, что БПЛА может развивать большую скорость, позволяющую ускорить процесс фиксации, что является неоспоримым достоинством. Во время полета БПЛА в автоматическом режиме рассчитывает свою скорость и частоту срабатывания затвора так, чтобы обеспечить заданное перекрытие кадров. Перекрытие снимков с БПЛА отвечает обычным требованиям для аэрофотосъемки и составляет, как правило, 60% кадра. Снимки с БПЛА перекрываются на 60% в продольном перекрытии и на 30% в поперечном перекрытии. В результате полета формируются набор фотографий и данные телеметрии, которые включают в себя координаты центра фотографирования, а также углы крена, рыскания и курса. [2; С.293]

На наш взгляд, при осмотре сложных, труднодоступных мест происшествий применение БПЛА для фиксации деталей происшествия может быть не только дополнительным к традиционным технико-криминалистическим средствам фиксации, но и единственно

возможным самостоятельным средством в конкретной оперативной ситуации, способным выполнять все виды фотосъемки, применяемые при осмотре места происшествия.

Таким образом, при применении БПЛА можно добиться следующих возможностей: как маловысотная, так и высотная фото-, видеофиксации мест происшествий; высокое разрешение получаемого изображения; детальная съемка по размеру объектов; высокая оперативность получения результатов работы в труднодоступных участках местности или имеющих значительную протяженность.

Еще одним неоспоримым достоинством применения БПЛА является их спутниковое позиционирование. В настоящее время Российские производители комплексов с БПЛА практически повсеместно переходят на приемники сигналов систем спутникового позиционирования совмещенного типа ГЛОНАСС/GPS. Это, в свою очередь обеспечивает достоверность результатов осмотра места происшествия, полученных с помощью БПЛА и исключает возможность их фальсификации.

Список литературы:

1. Газета МВД РФ ЩИТ И МЕЧ № 20, 2021
2. Завгородняя Д. В. Преимущества аэрофотосъемки над наземными видами съемки // European research. -Пенза: «Наука и Просвещение», 2019
3. Сунгуров А.С., Гарманов С.С. Обзор беспилотных летательных аппаратов //Современные научные исследования и инновации. 2021. № 5